

# Zoologische Jahrbücher

FÜR ALLGEMEINE  
ZOOLOGIE  
UND PHYSIOLOGIE  
DER TIERE

Begründet von J. W. SPENGLER

Herausgegeben von MANFRED GERSCH, Jena  
HERBERT HERAN, Graz  
SAWWA F. MANZIJ, Kiew  
HANS JOACHIM MÜLLER, Jena  
GÜNTHER OSCHKE, Freiburg i. Br.  
JOACHIM-HERMANN SCHARF, Halle  
ROLF SIEWING, Erlangen

BAND 84 • 1980

Mit 280 Abbildungen



VEB GUSTAV FISCHER VERLAG JENA

# Zoologische Jahrbücher

FÜR ANATOMIE  
PHYSIOLOGIE  
UND PHYSIOLOGIE  
DER TIERE

Alle Rechte vorbehalten

Printed in the German Democratic Republic

Lizenz-Nr. 1071

Verlag Dr. Gustav Fischer  
Jena  
Postfach 1015  
DDR-5100 Jena  
Telefon 0364/240-1  
Telex 251101  
Fischer Verlag  
Jena

Druck  
Jena

VERLAG DR. GUSTAV FISCHER JENA



# Inhalt/Contents

## Heft 1

HERTEL, H.: The Compound Eye of <i>Artemia salina</i> (Crustacea). I. Fine Structure when Light and Dark Adapted. With 6 Figures. . . . .	1
HERTEL, H.: The Compound Eye of <i>Artemia salina</i> (Crustacea). II. An Analysis by Electrophysiological Methods. With 11 Figures . . . . .	15
ELEPFANDT, A.: Morphology and Output Coupling of Wing Muscle Motoneurons in the Field Cricket (Gryllidae, Orthoptera). With 11 Figures. . . . .	26
GERSCH, M., BÖHM, G.-A., und EIBISCH, H.: Die Wirkung des Häutungs-Hemmfaktors aus Sinusdrüsen (molt inhibiting hormone-activity MIH) auf die Ecdysteroidproduktion aktivierter Y-Organen des Flußkrebse <i>Orconectes limosus</i> (Crustacea, Decapoda). Mit 5 Abbildungen The Activity of the Molt Inhibiting Factor from Sinus Glands (Molt Inhibiting Hormone-Activity MIH) on the Ecdysteroid Production in Activated Y-Organs of the Crayfish <i>Orconectes limosus</i> (Crustacea, Decapoda) . . . . .	46
GERSCH, M., und BIRKENBEIL, H.: C-AMP als möglicher Mediator der neurohormonalen Beeinflussung des Membranpotentials der Prothoracaldrüsenzellen von <i>Galleria mellonella</i> . Mit 5 Abbildungen C-AMP as a Possible Mediator of the Neuro-Hormonal Influence on the Membrane Potential of Prothoracic Gland Cells of <i>Galleria mellonella</i> . . . . .	58
SCHAEFFEL, H.: Der Einfluß der Temperatur auf die Häutungsauslösung durch Antennenamputation bei hungernden Larven des Chilopoden <i>Lithobius forficatus</i> (L.). Mit 3 Abbildungen The Influence of Temperature on Moulting Induction by Amputation of Antennae in Starving Larvae of the Centipede, <i>Lithobius forficatus</i> (L.). . . . .	67
PENZLIN, H., HÜTHER, G., und GUNDEL, M.: Vorkommen und Verteilung der Acetylcholinesterase im stomatogastrischen Nervensystem von <i>Periplaneta americana</i> (L.). Mit 5 Abbildungen Occurrence and Distribution of Acetylcholinesterase in the Stomatogastric Nervous System of <i>Periplaneta americana</i> (L.). . . . .	84
MESSNER, B., ZAHN, G., GROTH, I., und HEGEMANN, M.: Die immunhistochemische Lokalisation einer Peroxidase (POD) im larvalen und präpupalen Integument der Großen Wachsmotte ( <i>Galleria mellonella</i> L., Insecta, Lepidoptera.) Mit 7 Abbildungen The Immunohistochemical Localization of Peroxidase (POD) in the Larval and Praepupal Integument of the Great Wax Moth <i>Galleria mellonella</i> L. (Insecta, Lepidoptera). . . . .	93
BERTHOLD, G.: Potassium Urate Deposition in Extracellular Spaces of the Fat Body of <i>Carassius morosus</i> (Orthopteroidea: Phasmatidae). With 10 Figures . . . . .	100
MELBER, A.: Visuelles Orientierungsverhalten von <i>Dysdercus</i> -Larven bei der Bildung von Aggregationen und Freßgemeinschaften (Heteroptera:Pyrrhocoridae). Mit 14 Abbildungen Visual Orientation of <i>Dysdercus</i> -Larvae during the Formation of Aggregations and Feeding Communities (Hem.-Het.: Pyrrhocoridae) . . . . .	107
SCHARPEKANT, S., und LAUDIEN, H.: Einfluß gehemmter Proteinbiosynthese auf Lern- und Gedächtnisleistungen von Positiv- und Negativdressuren beim Goldfisch ( <i>Carassius auratus auratus</i> L., Pisces, Cyprinidae). Mit 8 Abbildungen Influence of Inhibited Protein Synthesis on Learning and Memory of Positive and Negative Training in Goldfish ( <i>Carassius auratus auratus</i> L., Pisces, Cyprinidae) . . . . .	125



KRIESTEN, K., und FISCHER, B.: Die Laktat-Dehydrogenase-(LD)- und Aspartat-Aminotransferase- (AST-)Aktivitäten sowie die Konzentration des Gesamtlipids im Serum von Kaninchen während der Gravidität und Laktation The Activities of LD and AST, and the Concentration of Total Lipid in the Serum of Rabbits during Gestation and Lactation . . . . .	146
--	-----

## Heft 2

EIBISCH, H., GERSCH, M., ECKERT, M., and BÖHM, G.-A.: Investigations of the Ecdysteroid Production in Prothoracic Glands and of the Ecdysteroid Level in the Hemolymph of <i>Periplaneta americana</i> Larvae by means of Radioimmunoassay (RIA) with an Anti-Ecdysterone Serum. With 8 Figures. . . . .	153
GERSCH, M., RICHTER, K., BÖHM, G.-A., und EIBISCH, H.: Experimentelle Untersuchungen zur saisonalen Abhängigkeit der neurohormonalen Steuerung der Gastrolithenbildung und der Ecdysteroidsynthese des Y-Organs von <i>Orconectes limosus</i> (Crustacea, Decapoda). Mit 4 Abbildungen Experimental Investigations Concerning the Seasonal Dependence of the Neurohormonal Regulation of Gastrolith-Formation and Ecdysteroid Production of the Y-Organs in <i>Orconectes limosus</i> (Crustacea, Decapoda) . . . . .	164
HANSCHKE, RENATE, MOHRIG, W., und GROTH, ILSELOTTE: Einfluß von Injektionen partikulärer Suspensionen auf Sofort- und Spätreaktionen der Hämocyten bei Larven der Großen Wachsmotte ( <i>Galleria mellonella</i> L.). Mit 11 Abbildungen Influence of Injections of Particular Suspensions to Immediate and Late Reactions of Haemocytes in Larvae of the Greater Wax Moth ( <i>Galleria mellonella</i> L.) . . . . .	181
WITTE, H.: Elektrophysiologische Untersuchungen zur Beeinflussung des Transduktionsverhaltens der abdominalen Streckrezeptorneurone von <i>Orconectes limosus</i> (RAF.) durch Colchicin und Vinblastin. Mit 21 Abbildungen Electrophysiological Investigations of the Transduction Process of Crayfish Stretch Receptor Neurons during Influence of Colchicine and Vinblastine . . . . .	198
RIEMAY, HERTA: Zur Kenntnis mechanorezeptiver Cuticularsensillen auf den Pereiopoden von <i>Orconectes limosus</i> RAF. Mit 7 Abbildungen Investigation of Mechanoreceptive Cuticular Sensills on the Pereiopods of <i>Orconectes limosus</i> RAF. . . . .	226
SAKHAROV, D. A., and SALIMOVA, NATALIA B.: Serotonin Neurons in the Peripheral Nervous System of the Larval Lamprey, <i>Lampetra planeri</i> . A Histochemical, Microspectrofluorimetric and Ultrastructural Study. With 4 Figures . . . . .	231
BONGERS, J., und FISCHER, W.: Einbau von [ $^{14}\text{C}$ ]-Ölsäure in Acylglycerin-Verbindungen bei <i>Oncopeltus fasciatus</i> . Mit 11 Abbildungen Incorporation of [ $^{14}\text{C}$ ] Oleic Acid into Acylglycerol Compounds in <i>Oncopeltus fasciatus</i> . . . . .	240
HENTSCHEL, H., und KAUNE, R.: Die Niere des Giebel, <i>Carassius auratus gibelio</i> (BLOCH, 1782), (Pisces, Cyprinidae). V. Untersuchungen zur Wasser- und Salzausscheidung in Brackwasser. Mit einer Abbildung The Kidney of the Prussian Carp, <i>Carassius auratus gibelio</i> (BLOCH, 1782), (Pisces, Cyprinidae). V. Investigations on Water and Salt Secretion in Saline Water . . . . .	256
NILIUS, B.: Existenz und Eigenschaften eines azetylcholin-induzierten Auswärtsstromes am Vorhofmyokard des Kaninchens. Mit 12 Abbildungen Existence and Properties of an Acetylcholine Induced Outward Current in the Mammalian Atrial Myocardium . . . . .	263
Buchbesprechung. . . . .	288

### Heft 3

ABS, M.: Zur Bioakustik des Stimmbruchs bei Vögeln. Mit 50 Abbildungen On the Bioacustics of the Breaking of the Birds' Voice. . . . .	289
BIEWALD, G.-A.: Wirkung pressorischer und osmotischer Reize auf die Impulsaktivität kardialer Rezeptoren von <i>Rana esculenta</i> . Mit 6 Abbildungen Responses of Cardiac Vagal Receptors to Pressoric and Osmotic Stimulation in the Frog .	383
KNEIS, P., und KÖHLER, D.: Messungen zur Abhängigkeit der Herzrate vom Verhaltensstatus und zum Einfluß der Umgebungstemperatur auf die Eitemperatur bei brütenden Lachmöwen ( <i>Larus ridibundus</i> ). Mit 3 Abbildungen Measureings of the Dependence of Heart Rate on the Behavioural State and the Influence of Environmental Temperature on Egg Temperature in Breeding Black Headed Gulls ( <i>Larus ridibundus</i> ) . . . . .	396
NAGABHUSHANAM, R., and KULKARNI, G. K.: Influence of Eyestalkhormones an Urea and Uric Acid Levels in the Freshwater Palaemonid Prawn, <i>Macrobrachium kistnensis</i> (Tiwari) (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae). With 2 Figures . . . . .	401
RÜTHER, W., SCHNEIDER, G. †, KLAPPROTH, A., SCHOTT, K.-J., GRAUL, E. H., and OEPEN, H.: Investigations on the Effect of the Neurotoxic Substance $\beta, \beta'$ -Iminodipropionitrile on <i>Artemia salina</i> . With 2 Figures . . . . .	407
MUNUSWAMI, N., and SUBRAMONIAM, T.: An Electrophoretic Investigation on Yolk Utilisation in an Isopod <i>Ligia exotica</i> ROUX (Crustacea, Isopoda). With 3 Figures . . . . .	417
Buchbesprechungen. . . . .	423

### Heft 4

SCHMIDT, G. H., HOTARI, A., und RADTKE, H.: Quantitative Untersuchungen zum Riboflavin- und Isoxanthopteringehalt von Insekten, insbesondere Waldameisen. Mit 9 Abbildungen Quantitative Investigations on the Content of Riboflavine and Isoxanthopterin in Insects, Specially in Forest Ants . . . . .	425
DAWCZYNSKI, H., GÜNDEL, J., MÜLLER, ANGELIKA, und MÜLLER, E.: Die Elektrolytzusammensetzung der Hämolymphe von <i>Galleria mellonella</i> in Abhängigkeit vom Alter der Tiere. Mit 2 Abbildungen The Electrolyte Composition of the Haemolymph of <i>Galleria mellonella</i> Depending on Age . . . . .	451
NEUHAUS, W., und APFELBAUM, S.: Quantitative Bestimmung der Geruchsadaptation bei <i>Phoxinus laevis</i> L. und die Bedeutung der Adaptation bei der Geruchsorientierung der Wanderfische. Mit einer Abbildung Quantitative Determination of Olfactory Adaptation in <i>Phoxinus laevis</i> L. and the Importance of Adaptation for the Olfactory Orientation in Migratory Fishes. . . . .	458
KOHL, HANNA: Temperaturregulation, Stoffwechsel und Nierenfunktion beim Chinchilla ( <i>Chinchilla laniger</i> MOLINA, 1782) und beim Viscacha ( <i>Lagostomus maximus</i> BROOKES, 1828). Mit 14 Abbildungen Temperature Regulation, Oxygen Consumption and Kidney Function in the Chinchilla ( <i>Chinchilla laniger</i> MOLINA, 1782) and Viscacha ( <i>Lagostomus maximus</i> BROOKES, 1828) . .	472
SCHADE, R., BÜRGER, W., und FRIEDRICH, ANGELIKA: Quantitative prä- und postnatale Entwicklung verschiedener Serumproteine der Ratte ( <i>Rattus norvegicus</i> ) bei Jungtieren und Muttertieren. Mit 17 Abbildungen Quantitative Pre- und Postnatal Development of some Serum Proteins of the Rat ( <i>Rattus norvegicus</i> ) in Mothers and Youngs . . . . .	502

NILUS, B., SCHÜTTLER, K., und BOLDT, W.: Mechanismen extrasystolischer Aktionspotentialveränderungen am Vorhofmyokard des Kaninchens. Mit 7 Abbildungen Mechanisms of Changes in Premature Action Potentials of the Rabbit Atrial Myocardium	521
Buchbesprechungen. . . . .	538
Abonnementserneuerung . . . . .	540





Digitized by the Internet Archive  
in 2024

